UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00177023 9

Handle with
EXTREME CARE
This volume is damaged or brittle
and CANNOT be repaired!
• photocopy *only if necessary*
• return to staff
• *do not* put in bookdrop
Gerstein Science Information Centre

Q
143
P2P36

# SÉANCE

DE

# L'ACADÉMIE FRANÇAISE

DU 28 JANVIER 1897

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX. — 2126-1-97. — (Encre Lorilleux).

R632d

SÉANCE DE L'ACADÉMIE FRANÇAISE DU 28 JANVIER 1897

# DISCOURS DE RÉCEPTION

DE

# GASTON PARIS

PARIS
CALMANN LÉVY, ÉDITEUR
ANCIENNE MAISON MICHEL LÉVY FRÈRES
3, RUE AUBER, 3

1897

41929
14/7/98

Q
143
P2P36

Messieurs,

L'Académie française n'a pas seulement pour mission de consacrer la tradition héréditaire et l'évolution toujours nouvelle du génie français dans la langue et la littérature. Elle reconnaît et accueille comme siens les hommes en qui ce génie, sous les formes les plus diverses, s'incarne avec une telle puissance qu'ils deviennent vraiment « représentatifs ». Tel était le cas assurément pour Louis Pasteur. Son nom est un

de ceux qui, jusque dans une postérité lointaine, symboliseront le mieux quelques-unes des qualités les plus fécondes et des plus hautes vertus de notre peuple. Vous avez le noble privilège de donner à toutes nos gloires comme le sceau suprême de l'adoption nationale, et ces gloires à leur tour viennent rehausser, en s'y ajoutant, l'éclat trois fois séculaire de votre illustre Compagnie.

Pasteur avait sa place marquée chez vous. Mais de telles élections, pour garder tout leur sens, veulent être rares : ce sont, comme on aurait dit autrefois, des élections « de magnificence ». Fidèles à la pensée de votre grand fondateur, c'est entre les écrivains, les orateurs, les poètes, que vous vous recrutez d'ordinaire. Vous avez même souvent eu le soin d'appeler parmi vous des grammairiens ou des philologues, c'est-à-dire

des hommes voués à l'étude de cette langue française qui doit trouver ici son foyer le plus actif, le plus pur et le plus brillant. La tradition, plus d'une fois interrompue, l'avait été de nouveau lors de l'élection de Pasteur, qui remplaça notre grand lexicographe Littré. Vous avez voulu la reprendre et vous avez ainsi donné à ma vie de travail un couronnement dont je vous remercie avec émotion et pour moi-même et pour les études auxquelles je me suis consacré. En ce temps où le point de vue historique s'impose à tant de sujets qui autrefois ne semblaient point le comporter, vous avez trouvé bon qu'il fût représenté dans vos délibérations sur la langue, ce produit historique s'il en est. C'est ainsi que je me trouve appelé, par une succession où apparaît bien la libre variété des mobiles qui dirigent vos choix, à vous parler, moi simple ouvrier

dans l'atelier des sciences historiques, du plus grand maître ès sciences naturelles qu'ait vu notre temps. La tâche est glorieuse, mais elle est lourde : si elle n'est pas remplie comme elle mériterait de l'être, vous n'aurez, Messieurs, à vous en prendre qu'à vous-mêmes.

J'ai à peine connu M. Pasteur, juste assez pour être frappé des caractères qui, à première vue, se dégageaient de toute sa personne : une volonté obstinée, un sérieux profond, une force sûre d'elle-même, une foi capable de soulever des montagnes. Il m'a été donné par hasard, au moment où il venait de terminer ses expériences sur la rage, de l'entendre en exposer les résultats, et annoncer l'ère nouvelle qui s'ouvrait pour la science et pour l'humanité grâce à la connaissance de la vraie nature des maladies

infectieuses et des moyens de les combattre. Ses yeux étaient illuminés d'une joie grave et comme prophétique, et le léger tremblement de sa voix disait la part que prenait son cœur aux vastes espérances de sa pensée. Je l'ai revu plus tard, courbé par le mal terrible qui allait le terrasser. Dans la déchéance physique où il était tristement réduit, la grandeur de l'âme survivait : cette pauvre enveloppe affaissée avait quelque chose d'auguste, comme un temple à demi écroulé, encore plein de la présence du dieu...

Louis Pasteur était de cette forte race comtoise, laborieuse, volontaire, tenace, au cœur chaud et sensible sous une forme un peu âpre, portée au rêve et parfois à la chimère autant qu'à l'action, race de logique subtile, d'imagination ardente, de méditation volontiers taciturne. Ses origines furent

humbles, et il en garda le souvenir et la juste fierté. Dans le beau discours où, recevant ici M. Joseph Bertrand, l'éminent successeur de Jean-Baptiste Dumas, il fit l'éloge de son ancien maître, c'est avec un retour sur lui-même qu'il s'écriait : « Un commis de pharmacie d'Alais s'élevant, par son travail, à la présidence des savants du monde entier, quel grand exemple! » Et il ajoutait : « La vraie démocratie est celle qui permet à chaque individu de donner son maximum d'efforts. » Voilà un mot qui peint l'homme et une conception originale de la démocratie ! D'autres disent : « La vraie démocratie est celle qui assure à chaque individu un maximum de bien-être et de loisir. » Ce n'est point Pasteur qui aurait fait de la réduction des heures de travail le programme démocratique par excellence ; à vouloir lui imposer une semblable règle, on aurait été mal venu.

Démocrate, au sens où il l'était, il l'était héréditairement. Son père, soldat de Napoléon, décoré sur le champ de bataille, travailleur infatigable et probe, unissait dans un même culte, on pourrait dire dans un même fanatisme, l'empereur et la patrie. Sa mère, enthousiaste et idéaliste, chrétienne fervente et libérale convaincue, entrevoyait une société fondée sur la justice, où les rangs seraient répartis selon les mérites. On retrouve distinctement chacune de ces influences dans le développement du fils unique, objet, de la part de ses parents, de tous les sacrifices comme de toutes les espérances : il s'éleva bien plus haut que ceux-ci n'avaient pu le rêver, mais dans le sens où ils l'avaient dirigé. Il eut toujours une conscience attendrie de ce qu'il leur devait. Qui ne connaît les belles paroles par lesquelles il exprima son admiration et sa

reconnaissance, le jour où il assista, plein d'une émotion qui le débordait, à la pose d'une plaque commémorative sur sa petite maison natale ? Je voudrais les voir inscrites sur les murs de toutes nos écoles : en même temps qu'elles feraient aux parents du grand homme leur juste part dans sa renommée, elles serviraient d'encouragement et d'exemple. « Regarder en haut, apprendre au delà, s'élever toujours », ce viatique que le modeste tanneur d'Arbois donnait à son fils pour la route de la vie, il pourrait le donner à tous les enfants de cette France qu'il chérissait, et qui lui doit une de ses gloires les plus pures.

Pasteur resta fidèle à ces hautes leçons de famille. L'amour de la patrie, qu'il y avait puisé, ne cessa jamais d'être aussi chaud dans son âme qu'au temps où il écoutait son père lui raconter nos triomphes, nos

revers et nos espérances, et où il se promettait de travailler un jour à la grandeur de son pays. On sait si l'homme réalisa le rêve de l'enfant. Dans une de ces allocutions trop rares, où sa bouche, habituellement plissée par la réflexion silencieuse et concentrée, a quelquefois épanché, avec une simple éloquence, les grandes conceptions de sa pensée et aussi les sentiments de son cœur, après avoir décrit les difficultés, les hésitations et les angoisses du labeur scientifique, il ajoutait : « Mais quand, après tant d'efforts, on est enfin arrivé à la certitude, on éprouve une des plus grandes joies que puisse ressentir l'âme humaine, et la pensée que l'on contribue à l'honneur de son pays rend cette joie plus profonde encore. »

Il semble qu'on entende un autre héros, celui de la *Chanson de Roland*, pousser ce cri

sublime qui retentit à travers les âges pour nous apprendre combien est ancien et enraciné dans nos cœurs l'amour de notre grande et douce patrie :

> Ne plaise Dieu, ni ses saints, ni ses anges,
> Que jà pour moi perde sa valeur France !

Un tel patriotisme est fécond en œuvres et en pensées : il ne contient pas plus de haine que la démocratie, telle que la comprenait Pasteur, ne contient d'envie. Si nous en étions pénétrés, si nous songions toujours, dans nos actes publics et même dans nos efforts privés, à l'opinion qu'ils donneront de nous à nos voisins, si nous les soumettions tous à l'épreuve de cette question : « Contribueront-ils ou nuiront-ils au bon renom de la France? », on ne verrait pas, Messieurs, — pareilles à ces voiles impurs et brillants qui flottent parfois au-dessus des breuvages

les plus salubres, et dont Pasteur a décelé l'origine et la composition, — tant de productions frivoles ou malsaines s'étaler à la surface de notre littérature et de notre art et masquer les saines profondeurs de notre vie nationale. On verrait au contraire le travail, stimulé par cette généreuse émulation, grandir chaque jour en intensité, en sérieux, en fécondité, et notre chère patrie prendre vite en tête des nations civilisées le rang que ses admirables forces intellectuelles et morales lui ont toujours assuré quand elles ont été bien conduites. Imprimons fortement dans notre âme les nobles paroles du maître; travaillons comme lui avec l'espoir de goûter peut-être aussi, dans la mesure de notre mérite, cette « joie profonde » qui remplit le cœur du citoyen quand il peut se dire qu'il a « contribué à l'honneur de son pays. »

Pieusement dévoué à sa famille, passionné pour sa patrie, Pasteur garda toujours aussi un respect filial pour la religion que lui avait enseignée sa mère. Ce grand novateur dans le domaine de la science était un homme de tradition dans le domaine du sentiment. Cela s'accorde bien, Messieurs, avec d'autres traits de son caractère que vous avez pu apprécier. Vous avez admiré l'austérité de sa vie entièrement vouée au labeur, la simplicité de ses manières, son incomparable tendresse pour les siens; vous avez plus d'une fois surpris les marques touchantes de cette sensibilité d'enfant qui s'alliait chez lui à la virilité la plus robuste. Ce rude combattant était resté voisin de la nature comme les héros antiques : comme eux il fondait sans honte et devant tous en larmes, soit qu'il eût sous les yeux le spectacle des souffrances humaines, soit qu'il se sentît

envahi par les souvenirs de ses premières années ou songeât aux amitiés tranchées par la mort, soit qu'il reçût, en ce jour incomparable de son soixante-dixième anniversaire, les hommages qu'apportaient à son génie les délégués enthousiastes du monde entier.

C'est à cause du caractère de l'homme, autant peut-être qu'à cause des découvertes et des bienfaits du savant, que Pasteur a été aussi aimé qu'admiré, aussi populaire que célèbre. Il a vu, presque seul parmi les grands hommes de son siècle, sa gloire planer au-dessus de toutes nos dissensions, et son cercueil, dans une des rares solennités officielles où le cœur du peuple ait pris part, est entré à Notre-Dame escorté par les bénédictions des humbles comme par les hommages des grands de la terre, par les larmes des simples comme par les regrets des savants, par les prières de ceux qui croient

comme par les méditations de ceux qui cherchent.

La vie de M. Pasteur a été retracée par des mains délicates et pieuses, et toute la France connaît cette simple histoire, qui se résume en quelques mots : volonté, courage, travail, génie, bonté. Je n'en rappellerai qu'un seul trait, parce qu'il offre l'exemple d'une grande victoire de l'esprit sur le corps, et que c'est sous ce dôme qu'il convient d'appendre les trophées de ces victoires-là. En 1868, après une campagne de recherches et de polémiques où il avait prodigué ses forces, il fut atteint d'hémiplégie. Il se crut perdu, et, après avoir dicté à sa femme, confidente de toutes ses pensées, aide et soutien de tous ses efforts, une dernière note pour l'Académie des sciences, il attendit la mort, avec résignation, mais non sans tris-

tesse : « Je regrette de mourir, disait-il : j'aurais voulu rendre plus de services à mon pays. »

Si la mort s'éloigna de lui, il ne se remit jamais complètement de cette atteinte, qui se renouvela. Il garda toute sa vie une démarche pénible et claudicante : comme Israël, il était sorti froissé de son formidable corps à corps avec le mystère. Il ne tint en respect qu'à force de volonté le mal qui le menaçait toujours, et qui finit par le ressaisir. Et cependant son génie sembla devenir, après cette épreuve, plus actif et plus lucide encore : il accomplit la part la plus considérable et la plus féconde de son œuvre dans des conditions qui auraient interdit le travail à d'autres... C'est de ce génie et de cette œuvre que je voudrais tâcher de donner une idée.

Il faut renoncer à traduire en littérature,

si l'on peut ainsi dire, l'originalité d'un génie comme celui de Pasteur. Elle est surtout dans les idées; mais ces idées ne sont pas des idées philosophiques ou littéraires. « La science expérimentale, a-t-il dit lui-même, ne fait jamais intervenir dans ses conceptions la considération de l'essence des choses, de l'origine du monde et de ses destinées. Elle n'en a nul besoin. Elle sait qu'elle n'aurait rien à apprendre d'aucune spéculation métaphysique. » Les idées de Pasteur étaient donc des idées purement scientifiques, qui se sont exprimées dans le travail même qu'elles ont produit. Il en est des idées scientifiques comme des idées artistiques : l'interprétation qu'on en donne avec des mots ne peut tout au plus que susciter le désir de les connaître directement. On demandait à un musicien célèbre ce qu'il avait pensé en écrivant ses romances

sans paroles : « J'ai pensé, répondit-il, mes romances sans paroles. » Ainsi Pasteur a pensé ses grandes découvertes et n'a pas pensé autre chose. On peut seulement essayer de marquer ce qu'il y a de personnel dans son génie, ce qui, par conséquent, appartient à l'homme presque autant qu'au savant.

Ce génie était fait d'audace et de prudence, d'imagination et de réflexion, d'intuition et de critique. L'audace de Pasteur était extrême déjà dans le choix des sujets qu'il abordait : « Il m'inquiète, disait un de ses camarades de jeunesse qui avait de bonne heure deviné les dons extraordinaires de ce travailleur silencieux et acharné : il ne connaît pas les limites de la science, il n'aime que les questions insolubles. » Il s'attaquait en effet d'emblée, et dès ses débuts, à des problèmes que les plus grands savants avaient indiqués en renonçant à les résoudre.

Son audace n'était pas moindre à concevoir les solutions possibles de ces problèmes. Et quand il se croyait sûr d'avoir trouvé la vraie, il n'hésitait pas à le proclamer avec une assurance qui ressemblait parfois à un défi. Il aimait d'ailleurs la lutte, un peu par tempérament, puis parce qu'elle excitait et fécondait son esprit en lui faisant trouver des applications nouvelles et des perfectionnements de sa méthode, et enfin parce que le bruit qu'elle faisait appelait l'attention sur cette méthode et contribuait à la propager. C'est ainsi que souvent il effrayait, par ses affirmations hardies et ses appels à la contradiction, ses admirateurs et ses amis. Mais son audace était fondée sur sa prudence : il était sûr des armes qu'il avait longuement aiguisées, et quand il s'engageait dans le combat, il savait bien que le triomphe ne pouvait pas lui échapper.

Dans tous les ordres de la pensée ou de l'activité humaine, c'est la puissance de l'imagination qui fait les grands hommes, et Pasteur aussi fut avant tout un homme d'imagination. Le savant a besoin d'imagination tout autant que l'artiste, mais celle qu'il doit avoir est d'un autre ordre. Elle lui montre des combinaisons de rapports et non de formes, d'idées et non de sentiments. Elle lui procure d'ailleurs les mêmes jouissances; elle lui cause les mêmes troubles et souvent les mêmes angoisses par la difficulté qu'il éprouve, lui aussi, à réaliser les visions qui passent devant son esprit.

L'imagination de Pasteur était dans un perpétuel bouillonnement; elle le tourmentait comme une passion. Il lui arrivait, au milieu du repas de famille, de se lever brusquement et de partir, sans que les siens, habitués à ses allures, lui adressassent de

questions. Souvent, quand il habitait à l'École normale, les dormeurs étaient réveillés dans le milieu de la nuit par son pas à la fois pesant et précipité qui descendait l'escalier : une idée impérieuse lui était soudainement apparue, et il ne pouvait résister au désir d'aller immédiatement contrôler, dans son laboratoire, la suggestion tyrannique qui ne lui laissait pas de repos ; tel un joueur à l'esprit duquel se présente une combinaison imprévue n'a pas de cesse qu'il ne l'ait mise à l'épreuve. Les grandes découvertes de Pasteur sont les fleurs et les fruits d'innombrables hypothèses, conçues avec enthousiasme, contrôlées ensuite avec une infatigable patience, abandonnées pour d'autres quand elles ne se montraient pas conciliables avec les faits.

Cette imagination toujours en travail aurait pu, en effet, être un danger pour lui et

l'entraîner dans des spéculations hasardées, s'il n'avait toujours soumis ses idées à la critique rigoureuse qu'il savait si bien appliquer aux idées des autres. Dans les sciences qu'il a cultivées, la critique c'est l'expérimentation. Pasteur fut le génie même de l'expérimentation. On a loué avec raison la méthode qu'il y a appliquée, méthode tellement parfaite qu'elle élimine presque toutes les chances d'erreur. Mais la meilleure méthode n'est qu'un flambeau qui éclaire la route : elle ne mène au but que celui qui se fait son chemin. Pour être un grand expérimentateur il ne suffit pas de partir d'hypothèses qui soient d'accord avec la nature des choses ; il faut une étendue de vue, une intensité d'attention, une persévérance à l'abri des découragements, une obstination que rien ne rebute et une souplesse prête à toutes les volte-face, une suite et en même

temps une mobilité dans les idées qui ne sont données qu'à peu d'hommes. Il faut tendre à la vérité des pièges toujours nouveaux, la capter dans des filets aussi subtils et aussi tenaces que les mailles invisibles où le forgeron divin surprit Aphrodite; il faut l'épier sans se lasser, la deviner sous ses déguisements, la reconnaître au passage dans ses apparitions souvent fugaces, savoir interpréter les signes équivoques de sa présence, être toujours en garde contre les conclusions hâtives et les apparences si facilement décevantes. Il faut de l'imagination, plus peut-être que pour concevoir les hypothèses ; il faut même des inspirations subites. La vie scientifique de Pasteur abonde en inspirations de ce genre, dont le récit fait parfois sourire comme le conte fameux de l'œuf de Colomb. Pourquoi, se demandait-il au cours de ses expériences sur le charbon,

les poules résistent-elles toujours aux inoculations charbonneuses les plus virulentes, à celles qui tuent rapidement des animaux vingt fois plus gros? L'idée lui vint tout à coup que la température élevée du corps des oiseaux pouvait être un obstacle à la multiplication des parasites infectieux. Aussitôt, devant ses préparateurs qui le regardaient faire avec surprise, il prend une poule, l'inocule comme il avait vainement fait à tant d'autres, et lui fait maintenir les pattes dans l'eau froide, de façon à abaisser sa température de quatre ou cinq degrés. Quelques heures après, la poule mourait infestée de bactéridies, et la théorie parasitaire comptait une éclatante victoire de plus. La solution, une fois trouvée, paraît d'une simplicité enfantine; mais il n'y a que le génie qui ait de ces simplicités.

L'humanité demande à la science la satis-

faction de deux besoins, sentis surtout l'un par l'élite, l'autre par la masse; elle classe les savants d'après ce qu'ils ont fait pour répondre à l'un ou à l'autre. Elle veut connaître de plus en plus et comprendre de mieux en mieux l'univers dont elle fait partie; elle veut jouir, sur la planète qu'elle habite, du plus de vie, de bien-être et de sécurité possible. Des deux voies où marche la science, quelle est la plus haute, celle où il est le plus glorieux pour l'homme de s'avancer et de conquérir? Laissez-moi exprimer un sentiment que n'aurait pas désavoué, je le sais, le grand homme dont je tente ici d'interpréter l'âme et le génie. Dans les préoccupations de celui qui s'est voué à la recherche du vrai, l'utilité, au sens ordinaire du mot, ne tient qu'une place accessoire. L'œuvre de science, comme l'œuvre d'art, a son but en elle-même; son

utilité supérieure est dans sa perfection, qui, en enchantant l'esprit, crée l'enthousiasme et provoque l'émulation. Ce qui fait la grandeur suprême, la plus haute noblesse de l'homme, c'est le culte désintéressé des choses divines. Comme la mystique de Joinville, qui voulait brûler le paradis et noyer l'enfer pour que l'espoir de la récompense et la crainte du châtiment ne vinssent plus mêler leur alliage au pur amour de Dieu, l'artiste et le savant dignes de ce nom ne recherchent dans leur effort d'autre profit, pour eux et pour les autres, que cet effort même, et c'est en s'y livrant qu'ils élèvent en eux notre pauvre et sublime espèce le plus haut au-dessus d'elle-même. Il est heureux assurément que des applications pratiques naissent des théories, démontrent à tous la grandeur et la portée des recherches scientifiques, et permettent ainsi d'affermir

et d'accroître dans le monde le royaume sacré du pur esprit. Il est juste que Pasteur ait récolté la reconnaissance des hommes, dont il fut le bienfaiteur ; mais si on lui avait demandé les meilleurs titres qu'il pouvait se croire à figurer parmi « les rares immortels nés de la race humaine », il aurait mis sans nul doute au premier rang ses découvertes et ses vues sur les lois générales de l'univers.

Par un rare privilège, en effet, il fut grand dans les deux directions. Ses découvertes théoriques ont renouvelé des parties essentielles de la science; ses découvertes pratiques ont accru les richesses, diminué les souffrances, prolongé la vie de milliers d'êtres humains, de millions si on ajoute leurs bienfaits à venir à ceux qu'elles ont déjà produits. Et ce qui rend les unes et les autres encore plus dignes d'admiration,

c'est qu'elles ne cessent pas, qu'elles ne cesseront jamais d'être fécondes et d'en enfanter de nouvelles, contenues en germe dans les principes qu'il a posés, si bien qu'un de vos plus éminents confrères a pu dire, dans une de ces formules éclatantes où il enchâsse de hautes pensées : « Pasteur a opéré comme le Créateur, suscitant par un premier acte les lois d'où devait sortir le développement progressif de l'univers. » Il a eu le bonheur de voir ses idées porter leurs fruits, ses principes développer leurs conséquences avec une surprenante rapidité, en sorte que, de son vivant même, il a joui d'une gloire que nul autre savant n'a connue, que son nom a été acclamé et béni sous tous les climats et dans toutes les langues, et que le deuil de ses funérailles a été mené par le genre humain.

Vous n'attendez pas de moi, Messieurs, que je vous expose l'œuvre de Pasteur dans le détail. Celui de ses collaborateurs qui a le plus longuement secondé cette œuvre et qui en dirige aujourd'hui la continuation l'a racontée dans un livre magistral. On y suit avec un intérêt toujours croissant, depuis la première rencontre d'Œdipe avec le sphinx, les ruses patientes et les coups de main hardis par lesquels il a su lui arracher le mot de tant d'énigmes. On y admire la logique profonde qui, de la cristallographie à la médecine, rattache entre elles toutes les phases de cette œuvre immense, si variée dans ses applications, si essentiellement une dans sa direction et dans sa méthode. Je me bornerai à en signaler les points principaux et à en indiquer la portée générale.

Les premiers travaux de Pasteur auraient

suffi à la gloire d'un savant. Il y découvrit la dissymétrie moléculaire, c'est-à-dire un des secrets les plus cachés, les moins soupçonnés et les plus importants de la nature : cette découverte a été le point de départ d'une branche nouvelle de la chimie organique, la stéréochimie, qui se développe sous nos yeux et a déjà produit de surprenants résultats. Mais ce qui a vraiment rempli la vie de votre illustre confrère, ce qui a rendu son nom célèbre entre tous, c'est la conquête, pour ainsi dire, d'un nouveau règne de la nature, celui des êtres invisibles et partout présents, animaux et surtout végétaux, qui tissent et défont sans relâche la grande trame de la vie planétaire, des microbes, comme on les appelle depuis une vingtaine d'années. Le mot n'est pas trop bien fait, — il n'est pas de Pasteur, — mais il a passé dans toutes les langues,

et il faudra l'admettre dans le Dictionnaire.

Ils étaient connus avant Pasteur; mais on avait à peine entrevu le rôle immense qu'ils jouent dans la nature. Le monde de ces êtres microscopiques, doués d'une vie purement élémentaire, n'était guère considéré, il y a quarante ans, que comme un objet de curiosité ; il nous apparait aujourd'hui comme le substratum et la condition du monde animé tout entier, comme l'océan sans fond d'où sort et où rentre toute vie. C'est aux microbes qu'on doit les fermentations et les putréfactions qui transforment la matière organique; ce sont eux qui fécondent la terre et permettent aux végétaux d'en recouvrir la surface; ce sont eux qui, en pénétrant dans les tissus, produisent les maladies infectieuses; ils peuplent l'air, ils remplissent les eaux, ils saturent le sol,

ils habitent les animaux et les plantes; ils nous enveloppent, nous servent et nous menacent de toutes parts. Que dis-je? ils sont peut-être nous-mêmes. La vie des êtres supérieurs apparaît à la science moderne comme la résultante de myriades de ces vies élémentaires. Leurs « colonies » de plus en plus populeuses et différenciées composent, du vague phytozoaire à la rose, au cèdre, à l'aigle, à la baleine, à l'homme, l'immense et chatoyant réseau dans les mailles duquel ils circulent sans trêve, toujours détruits et toujours renouvelés, depuis que s'est produite, et sans doute par eux, sur notre globe la mystérieuse éclosion de la vie. Voilà ce que la microbiologie a révélé à l'humanité stupéfaite.

Pasteur démontra d'abord que jamais ces organismes, si primitifs en apparence, ne se produisent sans germes préexistants; il

détruisit pour toujours, au moins dans les conditions où on l'avait témérairement soutenue, la croyance à la génération spontanée. Il prouva ensuite qu'ils sont les seuls agents de la décomposition de la matière organisée : il mit cette vérité capitale en lumière dans des expériences de plus en plus décisives, et finit, non sans peine, par avoir raison de toutes les résistances, parmi lesquelles, et en France et à l'étranger, il s'en rencontra de redoutables et d'acharnées. Passant aux applications pratiques de ces découvertes, il fit voir que certains microbes travaillent pour nous, en nous procurant diverses substances alimentaires, que d'autres nous nuisent en altérant ces mêmes substances, et il montra qu'on peut exciter les uns, écarter les autres, sauvant ainsi nos industries agricoles de pertes immenses et jusqu'alors inévitables. La science pénètre

aujourd'hui jusqu'aux profondeurs de ce monde invisible dont il lui a ouvert les portes, et où s'élaborent en silence, dans un inimaginable grouillement de vie obscure et dévorante, les destinées du monde visible de la surface; Circé bienfaisante, elle déchaîne ou refrène à son gré ces forces infimes et toutes-puissantes, qui obéissent sans le savoir à ses impérieuses incantations. Puis il s'attaqua aux maladies, dont l'étroite parenté avec les fermentations avait été souvent pressentie, à celles des animaux d'abord. Il découvrit, dans un parasite microscopique, la cause de l'épidémie qui ruinait l'élevage des vers à soie, et donna le moyen de la faire cesser en ne confiant le soin de la reproduction qu'à des œufs absolument indemnes; il jeta ainsi des lumières toutes nouvelles sur cette grande question de l'hérédité qui est aujourd'hui à bon droit l'un

des problèmes capitaux dont se préoccupent la philosophie, la médecine et la sociologie. Puis il prouva que plusieurs maladies contagieuses des animaux domestiques sont dues à l'invasion de ces ennemis imperceptibles dont il faut des milliers pour occuper la place d'une pointe d'aiguille et qui pullulent en quelques heures par millions et par milliards. C'est alors que, guidé par la découverte tout empirique qui a rendu immortel le nom de Jenner, il eut l'idée de combattre cette invasion en inoculant préventivement aux animaux, mais atténué, le virus même qui les tuerait et qui les sauve : il fit, mais avec plus de succès, ce qu'avaient tenté jadis les empereurs romains, quand ils introduisaient dans l'empire, pour combattre les Barbares menaçants, des colonies de ces mêmes Barbares, devenus d'ennemis auxiliaires. Quand il eut mené à bonne fin sa fameuse

expérience de Pouilly-le-Fort, l'enthousiasme qui accueillit ce triomphe fut d'autant plus grand que le doute avait été plus persistant. Partout, en France et ailleurs, on institua des « laboratoires Pasteur » pour préparer et distribuer le vaccin, et la mortalité charbonneuse des bestiaux tomba de trente ou quarante à moins d'un pour cent. En vérité, tous les pays du globe auraient pu, à aussi juste titre que la France, offrir à Pasteur une récompense nationale, et toutes ces récompenses réunies n'auraient représenté qu'une faible partie du don inépuisable qu'il leur a fait.

Déjà ses théories sur la putréfaction, appliquées aux plaies, avaient, entre les mains de Lister, transformé la chirurgie et lu avaient permis les progrès étonnants qu'elle a réalisés sous nos yeux. L'obstétrique ne lui doit pas moins. Si nos Maternités ne

sont plus des foyers d'infection meurtrière, si des milliers de mères, naguère condamnées, sont chaque année conservées à leurs enfants, ce sont les découvertes de Pasteur qui ont opéré ce miracle. Que sont, à côté de ces victoires sur l'hydre infecte et sans cesse renaissante, les travaux de l'antique dompteur, la défaite du monstre aux sept têtes, le desséchement du lac Stymphale et la purification des étables d'Augias ?

Mais le vainqueur des monstres invisibles ne s'arrêta pas là. Désireux depuis longtemps de combattre face à face les maladies humaines, il s'en prit à l'une des plus terribles, à la rage, contre laquelle on ne connaît aucun remède, et dont le nom seul remplit les hommes d'épouvante. Après cinq ans de recherches obstinées, d'autant plus longues et incertaines que le microbe de la rage, s'il existe, ne s'est pas laissé dé-

couvrir, il réussit à obtenir un virus atténué qui immunisait les animaux contre le virus le plus violent. Mais pour les hommes la vaccination préventive ne convenait pas : le mal est trop rare et le traitement trop pénible. Alors naquit dans l'esprit de Pasteur une idée qu'il était seul assez hardi pour concevoir, assez obstiné pour réaliser. Même inoculé après la morsure, le virus atténué ne pourrait-il aller plus vite que le virus funeste et le devancer dans les centres nerveux où il exerce ses ravages ? Des expériences faites sur les chiens confirmèrent pleinement cette vue audacieuse. Mais quelles émotions secouèrent le cœur si impressionnable du grand initiateur quand il se résolut à appliquer à des êtres humains le traitement qui lui avait réussi pour les bêtes ! Avec quel tremblement il osa inoculer à de pauvres enfants le mal effroyable

dont on pouvait douter, malgré leurs horribles morsures, qu'ils fussent atteints déjà ! Il a dit lui-même, avec sa réserve accoutumée, on nous a raconté avec une émotion communicative, ses hésitations, ses doutes, ses alternatives de crainte affreuse et de joie infinie, ses nuits d'insomnie, ses jours d'observation anxieuse, sa confiance enfin assurée, partagée et chaque jour affermie par de nouveaux succès...

Tant de fatigues et d'angoisses achevèrent de briser ses forces. Après cette lutte acharnée et contre l'insaisissable ennemi, et contre des adversaires passionnés, et contre son propre cœur, il se sentit incapable de poursuivre sa glorieuse suite de conquêtes. Quand il entra dans cet Institut Pasteur que la reconnaissance et l'admiration publique ont élevé pour être le foyer constant des études qu'il a créées, il était,

comme il le dit lui-même, « vaincu du temps ». Du moins il put voir encore les premiers des nouveaux progrès accomplis par cette science de la microbiologie qui marche à pas de géant dans sa route ouverte d'hier. Deux de ces progrès ont surtout frappé les esprits. A la suite des découvertes du plus grand des émules français de Pasteur, de notre illustre confrère M. Berthelot, on a songé, on a peut-être déjà réussi, — tentative vraiment extraordinaire et qui semble tenir de la magie, — à rendre le sol plus fertile en cultivant savamment les bactéries qui fixent sur la terre arable l'azote contenu dans l'atmosphère, en sorte que ces microbes, que nous avions déjà dressés à combattre pour nous contre eux-mêmes, viennent maintenant, hordes disciplinées, déposer à nos pieds les trésors accumulés par leur immense et inconscient

travail. D'autre part, on a constaté que les produits toxiques des microbes, que le sang même des animaux immunisés, sont capables de produire l'effet salutaire du virus atténué. Combinée avec l'idée géniale qui avait présidé au traitement de la rage, cette constatation a fait trouver le remède presque souverain contre la diphtérie et d'autres fléaux, contre la peste elle-même, ce mal qui répand encore la terreur et qui, bientôt peut-être, ne sera plus qu'un souvenir. Pasteur applaudit chaleureusement à la découverte du vaccin de la diphtérie; elle fut la dernière joie de sa grande âme. Il pouvait quitter son œuvre : il savait qu'elle était en bonnes mains.

Cette œuvre colossale, qui a transformé sous nos yeux l'industrie de la soie, de la bière et du vin, l'élève des bestiaux, la chirurgie, l'obstétrique, et plusieurs parties de

la médecine, et dont les conséquences sont en train de modifier profondément l'agriculture, Pasteur l'a accomplie sans être ni vétérinaire ni médecin, sans être capable de donner un coup de bistouri, sans avoir la moindre connaissance technique, sans être en état, a-t-on dit, de distinguer un champ de colza d'un champ de navets. C'est uniquement par la fécondité de son imagination, par la puissance de son raisonnement, par son invention expérimentale, qu'il a si prodigieusement agi sur des formes de l'activité humaine auxquelles il ne prenait nulle part. Force admirable et presque divine de la pensée, qui montre combien est peu fondé le dédain que les hommes d'action affectent parfois pour les hommes de science ! Du fond de son laboratoire, Pasteur a eu sur la vie de l'humanité une action plus puissante que celle du plus heureux des conqué-

rants, du plus habile des hommes d'État. Les problèmes purement théoriques, futiles aux yeux des gens soi-disant pratiques, qui s'agitaient dans son cerveau pendant qu'il surveillait ses tubes ou appliquait l'œil à son microscope, portaient en eux la solution de questions d'un intérêt autrement grand et autrement durable que tous ces problèmes éphémères où s'absorbe l'attention de ceux qui croient mener le monde. C'est l'idée qui mène le monde, c'est l'esprit qui meut la masse inerte, et le roseau pensant, pour peu que la force brute le laisse vivre, saura tôt ou tard la vaincre, la dominer et la conduire.

On comprend, Messieurs, que la science, qui, chaque jour, élève, agrandit et précise notre conception du monde, et qui transforme en même temps de plus en plus puis-

samment les conditions de notre existence en soumettant à nos lois la matière qui nous écrasait, inspire un enthousiasme presque religieux à ceux qui, frappés pour elle de cet immense amour chanté déjà par Virgile, se sont faits les ouvriers dociles de son œuvre toujours nouvelle.

Personne n'eut ce culte plus enraciné dans l'âme que M. Pasteur. Personne ne revendiqua plus hautement pour la science l'honneur et la place auxquels elle a droit, et ne s'indigna plus vivement contre la méconnaissance stupide qui lui refuse les moyens d'action dont elle a besoin. Dans un petit écrit intitulé *le Budget de la science*, publié en 1868, il adjurait ses concitoyens de prendre plus d'intérêt à « ces demeures sacrées que l'on désigne sous le nom expressif de *laboratoires*. Demandez, disait-il, qu'on les multiplie et qu'on les orne : ce sont les

temples de l'avenir : c'est là que l'humanité grandit, se fortifie et devient meilleure ». Il a eu la joie et le suprême honneur de voir s'élever sous son invocation, grâce à la munificence de la nation tout entière, le plus magnifique de ces « temples de l'avenir ». Il y repose aujourd'hui dans sa gloire, et autour de son tombeau s'est constitué, comme un Ordre des temps nouveaux, une milice vraiment spirituelle, qui combat sous sa bannière pour étendre ses conquêtes, et qui restera fidèle à la devise qu'il lui a donnée en travaillant sans relâche « pour la science, la patrie et l'humanité ».

La science, Messieurs, a plus d'un objet et plus d'une méthode, et ce n'est pas seulement dans les laboratoires qu'elle poursuit sa tâche infinie. Vous vous rappelez les discours que prononcèrent, il y a vingt ans,

dans l'une des plus mémorables séances qu'ait vues cette glorieuse coupole, Louis Pasteur, de cette place même, et Ernest Renan, qui le recevait. Ces deux grands hommes, que rien ne rapprochait, si ce n'est leur ardent amour de la vérité, y échangèrent des paroles inoubliables. Ce fut comme un dialogue, d'un sommet à l'autre, entre deux voyageurs qui, parvenus à la même hauteur par des chemins différents, se décriraient, avec un ravissement égal, les horizons que chacun d'eux contemple de son point de vue. Pasteur proclama la grandeur de la méthode expérimentale, seul instrument infaillible de la découverte; Renan revendiqua pour la critique historique et philosophique la part qui lui revient dans la conquête et la défense du vrai : à l'esprit de géométrie, qui venait de s'affirmer avec éclat, il opposa l'esprit de finesse, qui

s'insinue où l'autre n'a pu jusqu'ici pénétrer. Sous des formes diverses, dont l'une complétait l'autre, tous deux portèrent le même témoignage, que leur vie entière, consacrée à la science et illustrée par elle, proclamait plus haut encore que leurs paroles.

Cette science, pourtant, dont Pasteur fut le prêtre et le prophète, cette science à qui l'on doit tant de merveilles, on l'accuse de n'avoir pas tenu des promesses dont les unes ont été faites par des représentants qu'elle désavoue, dont les autres ne pourront se réaliser qu'avec le temps. On lui reproche surtout de ne pas être en état de fournir à l'humanité la direction morale dont elle a besoin. La science pourrait répondre qu'elle n'étend pas si loin son empire, et que d'autres forces, qu'elle ne nie pas, sont appelées à faire, dans l'ordre du senti-

ment et de l'action, ce qu'elle fait dans l'ordre de la connaissance. Mais elle peut, et à bon droit, comme l'affirmait Pasteur, prétendre à sa large part dans cette direction morale elle-même. S'il n'est malheureusement pas certain qu'en montrant dans l'instinct social la vraie base de la morale elle assure à cet instinct la prédominance sur les instincts égoïstes, il est certain qu'en rapprochant les hommes, en sapant les barrières qui les séparent encore, elle rend plus facile et montre plus prochaine la civilisation du monde entier ; en augmentant le bien-être et la sécurité, en atténuant l'âpreté de la lutte pour l'existence, elle ne contribue pas seulement au bonheur des hommes : par cela même qu'elle tend à rendre plus légère la servitude des besoins matériels, elle tend à donner plus de douceur aux cœurs, plus d'essor aux âmes, plus

de dignité aux consciences. En déracinant, partout où elle s'implante, les préjugés, causes de tant de haines, et les superstitions, sources de tant de crimes, elle défriche le champ où pourra germer et fleurir la semence que trop d'épines étouffent, que trop de rocailles stérilisent... Toutefois, disons-le bien haut, ce n'est pas là qu'est son grand bienfait moral : il est dans la disposition d'esprit qu'elle prescrit à ses adeptes; il est dans son objet même, la recherche de la vérité. Tout ce qui se dit et se fait contre elle se dit et se fait, qu'on le sache ou non, contre la recherche de la vérité.

La vérité? disent les adversaires de la science; mais la science ne la donne pas; elle déclare elle-même qu'elle exclut de ses conceptions « la considération de l'essence des choses, de l'origine du monde et de ses destinées », c'est-à-dire les seuls objets qui

importent réellement à la pensée et à la conscience : la formidable question : *Quid est veritas?* est toujours sans réponse. Si par « vérité » on entend la vérité absolue, la réponse ne viendra jamais. Nous savons bien que la vérité absolue n'est pas faite pour l'homme, puisqu'elle embrasse l'infini et que l'homme est fini ; mais nous savons aussi que ce qu'il y a de plus noble en lui, c'est d'aspirer sans cesse à cette vérité relative dont le domaine peut s'agrandir indéfiniment, et débordera peut-être un jour la zone où nos espérances les plus hardies en marquent aujourd'hui les limites. L'esprit qui s'est assigné pour tâche de collaborer à cette grande œuvre, qui, sur un point quelconque, travaille à diminuer l'immense inconnu qui nous entoure pour accroître le cercle restreint du connu, qui s'est soumis à la règle sévère et chaste qu'impose cet au-

guste labeur, cet esprit est devenu par là même plus haut, plus pur, plus désintéressé; il a rompu, souvent au prix de luttes cruelles, avec l'erreur capitale qui est la racine de tant d'autres erreurs, et que Pasteur aimait à signaler en empruntant les termes de Bossuet : « Le plus grand dérèglement de l'esprit est de croire les choses parce qu'on veut qu'elles soient. » Ce dérèglement, commun à presque tous les hommes, et si naturel en eux qu'il faut une peine infinie et des efforts longuement poursuivis pour y échapper, ce dérèglement dont les conséquences, faites-y bien attention, sont aussi périlleuses à la moralité qu'au jugement, la critique scientifique seule est en état de le corriger. Cette même critique, en nous apprenant combien il nous est difficile d'atteindre la moindre parcelle de vérité, nous enseigne une salutaire méfiance de nous-

mêmes, nous fait sentir le besoin de la collaboration des autres, et nous inspire pour ceux qui, dans les lieux les plus divers, travaillent à l'œuvre commune, de l'estime et de la sympathie; car si rien ne divise les hommes comme la croyance où ils sont respectivement de posséder la vérité, rien ne les rapproche comme de la chercher en commun.

Mais la science, dans les milieux où elle est honorée et comprise, ne restreint pas aux savants eux-mêmes le bienfait moral qu'elle confère : elle répand dans des cercles de plus en plus étendus l'amour de la vérité et l'habitude de la chercher sans parti pris, de ne la reconnaître qu'à des preuves de bon aloi, et de se soumettre docilement à elle. Or, je ne crois pas qu'il y ait de vertu plus haute et plus féconde à inculquer à un peuple. Et, permettez-moi de le dire avec la

franchise que me commandent les principes mêmes que je viens d'exposer, je ne crois pas qu'il y ait de peuple auquel il soit plus utile de l'inculquer que le nôtre. Est-ce tout à fait à tort qu'on nous accuse de laisser trop facilement prendre une injuste prédominance à la forme sur le fond, au sentiment sur la raison; d'avoir des partis pris auxquels nous nous attachons en nous refusant à en examiner les bases; de dédaigner l'exactitude, que nous traitons volontiers de pédantisme; d'être complaisants aux illusions qui flattent nos désirs, indulgents aux exagérations ou même aux mensonges qui amusent notre malignité ou caressent nos passions; d'être, enfin, toujours portés à « croire les choses parce que nous voulons qu'elles soient »? Je ne le pense pas, et je crois que ces tendances, qui sont dangereuses et pourraient devenir funestes, tien-

nent en partie à ce que l'esprit scientifique n'est pas assez répandu parmi nous. Là est, à mon avis, la source de quelques-uns de nos plus grands maux. Tout le monde les voit, ces maux qui nous divisent et nous diminuent, et les plus généreux esprits de notre temps s'efforcent à l'envi d'y porter remède. On dit à la jeunesse : « Il faut aimer, il faut vouloir, il faut croire, il faut agir », sans lui dire et sans pouvoir lui dire quel doit être l'objet de son amour, le mobile de sa volonté, le symbole de sa croyance, le but de son action. « Il faut avant tout, lui dirais-je si j'avais l'espoir d'être entendu, aimer la vérité, vouloir la connaître, croire en elle, travailler, si on le peut, à la découvrir. Il faut savoir la regarder en face, et se jurer de ne jamais la fausser, l'atténuer ou l'exagérer, même en vue d'un intérêt qui semblerait plus haut qu'elle, car il ne

saurait y en avoir de plus haut, et du moment où on la trahit, fût-ce dans le secret de son cœur, on subit une diminution intime qui, si légère qu'elle soit, se fait bientôt sentir dans toute l'activité morale. Il n'est donné qu'à un petit nombre d'hommes d'étendre son empire; il est donné à tous de se soumettre à ses lois. Soyez sûrs que la discipline qu'elle imposera à vos esprits se fera sentir à vos consciences et à vos cœurs. L'homme qui a, jusque dans les plus petites choses, l'horreur de la tromperie et même de la dissimulation est par là même éloigné de la plupart des vices et préparé à toutes les vertus. »

Tel est, Messieurs, l'enseignement que donne la science à ceux qui la servent d'un cœur pur et à ceux qui la comprennent comme elle doit être comprise. Il se dégage avec une

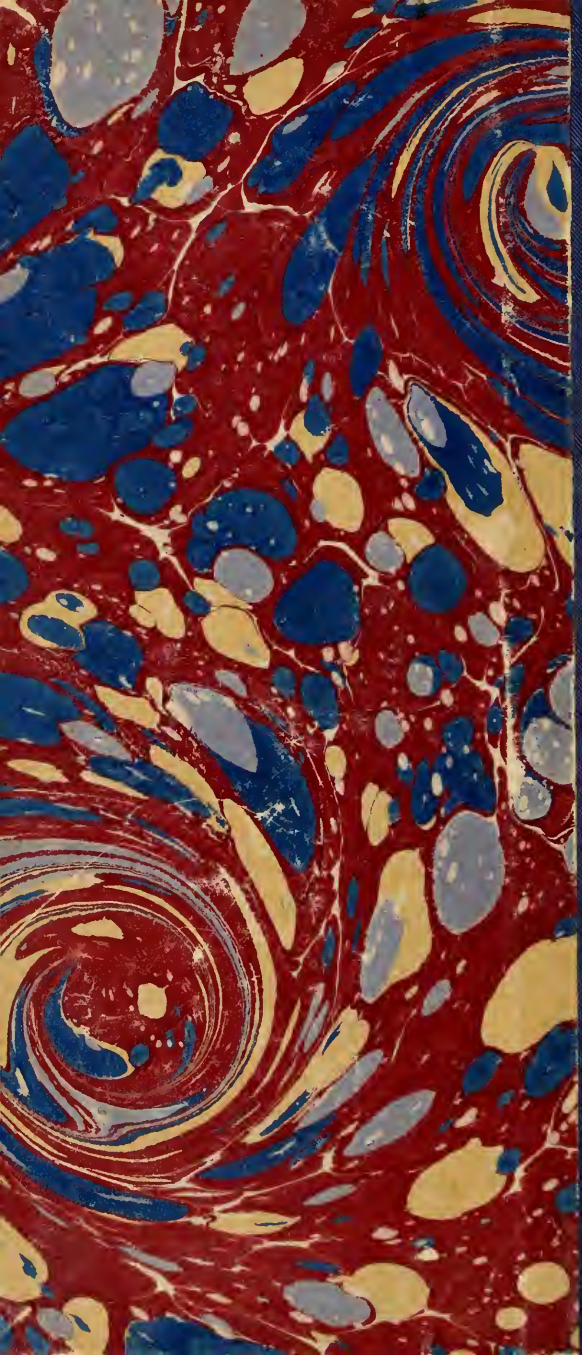
incomparable puissance de la vie et de l'œuvre de votre glorieux confrère, et si son grand exemple contribue, comme on ne peut en douter, à propager parmi nous le culte de la science et de la vérité, il aura servi par là, autant que par ses immortelles découvertes, cette patrie qu'il a tant aimée.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX. — 2126-1-97. — (Encre Lorilleux).

Q
143
P2F36

Paris, Gaston Bruno Paulin
Discours de réception de
Gaston Paris

P&ASci.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY